Publika arkeologiska insatser i form av metallsökning vid Hagaby och Skogsberg i Glanshammar, september 2022

Undersökningsrapport. Ströfynd från den yngre järnåldern och senare i åkermark. Hagaby 1:2 & Glanshammars-Skogsberg 1:1.
L1981:2228, L1981:2595, Raä Glanshammar 211:1, 53:1.
Lst dnr 431-1548-2021. ÖLM dnr 2020.76.

Av Martin Rundkvist för Örebro Läns Museum, 29 september 2022





Innehåll

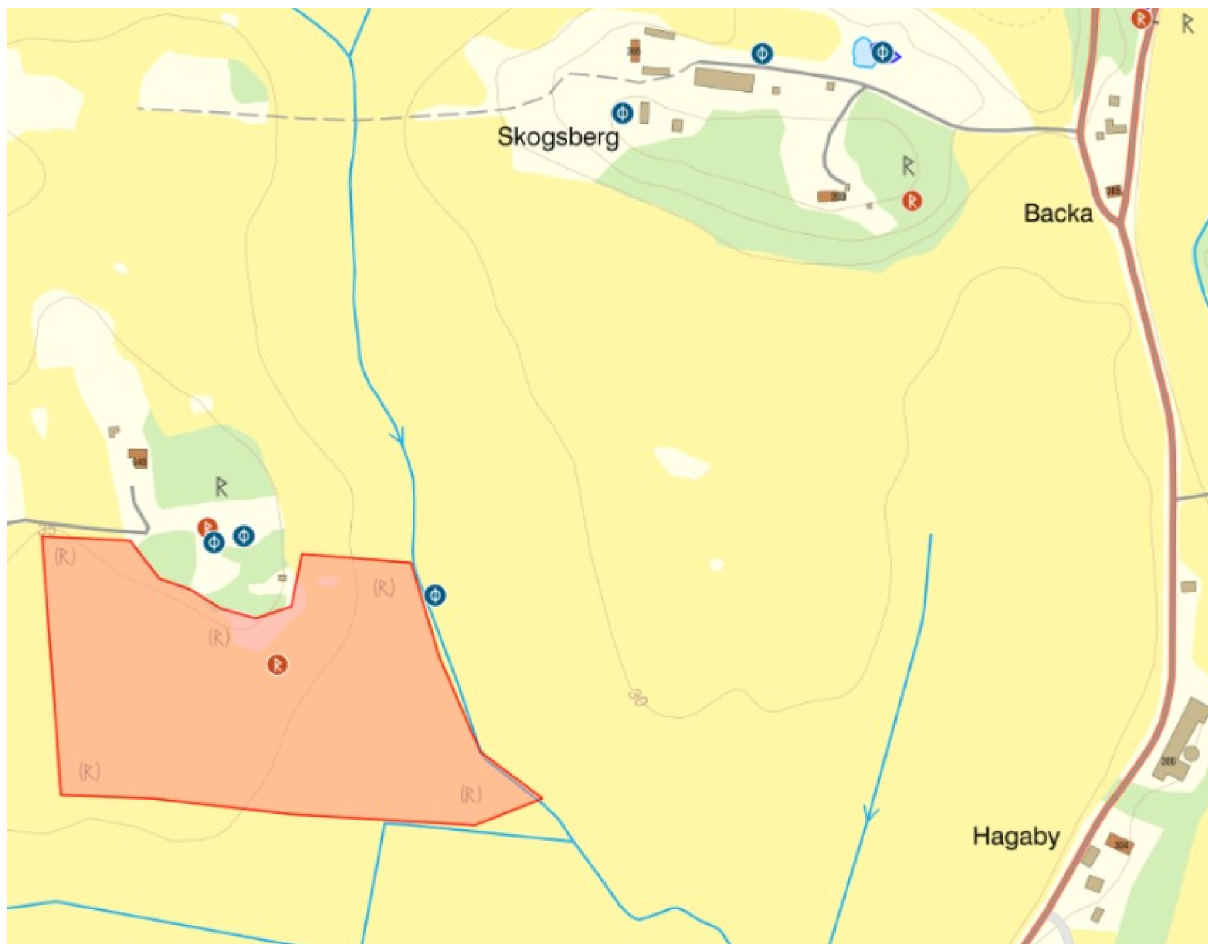
Bakgrund

1936 hittade lantbrukaren vid Hassle en extremt stor depå av sydeuropeiska bronsföremål i kanten av den uträtade Äverstaån (Waldén & Gustawsson 1937). Den är från bronsålderns sista period ca 600 cal BC. Under fyra säsonger från år 2000 ledde Bo Annuswer och Leif Karlenby utgrävningar väster om ån som dokumenterade en mycket senare boplats med dateringar i folkvandringstiden och vendeltiden (ej avrapporterat; Annuswer 2007). I oktober 2020 ledde jag 204 persontimmar metallsökning där. Boplatsen gav rika och exklusiva fynd från perioden 450-1000. Två år senare, 2-4 september 2022, var det dags att undersöka ytan öster om ån, i direkt anslutning till 2020 års undersökningsområde.

Örebro Läns Museum vill bidra till att öka intresset för och kunskapen om den förhistoriska miljön längs Äverstaån genom publika arkeologiska insatser. Samtidigt vill museet stötta pågående forskning genom att ta fram nya fynd som kan bidra till breddad och fördjupad kunskap. 2022 års undersökningar sträckte sig flera hundra meter från ån, och bör alltså räknas delvis som en separat lokal. Med den inräknad har nu Länsmuseet och Sveriges Metallsökarförening samarbetat på fyra lokaler i Glanshammar: Storsicke 2017 & 2021, Hassle 2020, Husby 2021, Hagaby-Skogsberg 2022.

Länsmuseet har som aktör inom den offentliga kulturmiljövården samarbetat sedan 2017 med det organiserade ideella föreningslivet och den historieintresserade allmänheten. En konferens genomfördes hösten 2019 och utmynnade våren 2020 i boken *Metalldetektorbruk inom arkeologi och forskning*. Museet fortsatte under corona-åren 2020-2021 arbetet och gav nu såväl nya som tidigare deltagare möjligheten att få vara delaktiga i att ta fram material till forskning i Glanshammarsbygden. Utöver detaljerade undersökningsrapporter har projektet även alstrat en artikel i den anrika tyska forskningstidskriften *Præhistorische Zeitschrift* (Rundkvist & Audy 2022).

De publika arkeologiska insatserna i september 2022 kunde som tidigare genomföras tack vare ett gott samarbete med Länsstyrelsen i Örebro, markägarna, Sveriges Metallsökarförening och hembygdsföreningen Glanshammars sockenmagasin. Gustav S.O. Svenssons och Elsa Sternhammar-Svenssons fond bidrog generöst med garantimedel för fyndkonservering.



Undersökningsområdet i Fornminnesregistret. Den rosa ytan i sydväst undersöktes 2020.

Sammanfattning av resultaten

Jag ledde medlemmar av Sveriges Metallsökarförening i 430 persontimmars metallsökning på den stora åkern mellan Skogsbergs och Hagabys bytomter. Det motsvarar nästan elva veckors heltidsarbete för en ensam detektorist. Äverstaån utgjorde undersökningsområdets västra gräns. Detektoristerna sökte av en yta på 157 075 m2 (d.v.s. 15,7 hektar) och tog fram ett mycket stort antal föremål, varav 19 som jag valde ut och tog hand om.

Sju av fynden är från tiden 375-1100: de har en funktionell karaktär och ett bevaringstillstånd som tyder på att det rör sig om småföremål tappade av folk från järnåldersgården vi påträffat väster om ån och från en samtida gård uppe på Skogsbergs kulle.

Därtill kommer tre fynd med oklar datering och nio fynd med dateringar till tiden 1100-1600. Även de senare fynden stämmer väl överens med vad man kan vänta sig av aktiviteter i närheten av en bondgård. Bosättningen väster om ån verkar ha flyttat ifrån platsen kring år 1000. Men Skogsbergs gård visas på höjden norr om undersökningsområdet redan 1688, på en geografisk karta av Gabriel Thoring, och det var en bra plats för en bytomt redan på 1000-talet.

Liksom vid metallsökningen väster om ån 2020 framkom nu inga spår av verksamhet under bronsåldern. Vi har alltså gjort en intensiv metallsökaravsökning av området kring ett stort depåfynd i våtmark, flera hundra meter i alla riktningar, utan att komma i förnyad kontakt med depåfyndets period. Det kan bero på att inga flera bronsföremål deponerats på platsen under bronsåldern. Men det kan lika gärna bero på att de finns där men ligger under tjocka svämsediment, under metalldetektorns sökdjup. Vad de högre belägna, torrare ytorna beträffar är bronsålderns boplatser inte rika på typologiskt identifierbara metallföremål utan

identifieras i åkermark mest av skärvsten, slagen kvarts och fasetterade malstenslöpare. Sådant såg vi inte heller.

För Fornminnesregistrets innebär resultaten att boplatsen L1981:2228 som vi undersökte 2020 nu fått en östlig avgränsning, några tiotal meter öster om ån. Bronsåldersfyndplatsen från 1936 ligger inom järnåldersboplatsen. För övrigt bör bara ett litet antal nya individuella fyndplatser registreras. Ingen keramik, slagen kvarts, skärvsten, kol eller mörk jord iakttogs 2022 som skulle motivera en kollektiv registrering som sammanhängande boplatsyta.

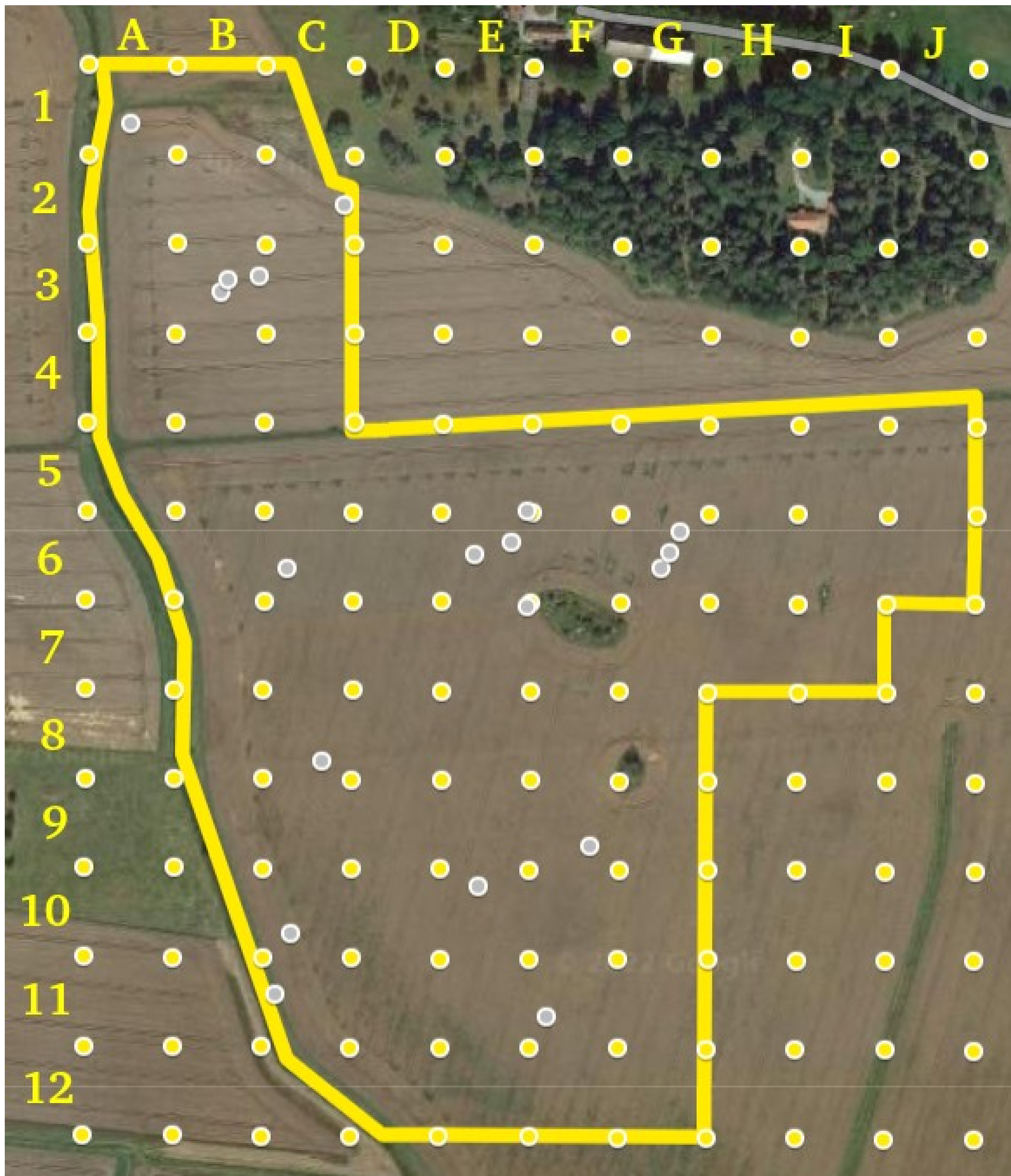
Metod

Fältförhållandena var blandade. Större delen av den undersökta ytan var på Hagabys mark och täckt av kort tillplattad stubb. Här gick det ganska bra att metallsöka. På Skogsbergs mark norr därom (rutorna A1-C4) var stubben däremot 20 cm hög och stod upp, så där gick det dåligt. Vädret varierade också, med ihållande regn under andra dagens eftermiddag vilket sänkte sökeffektiviteten.

Med hjälp av hand-GPS och vimplar delade vi in ytan i rutor i koordinatnätet SWEREF 99 TM, varav de flesta mätte 50 x 50 meter. Detektoristerna delades in grupper under varsin gruppchef, anvisades en ruta åt gången och höll själva reda på tiden de arbetat i respektive ruta.

Jag gick runt kontinuerligt och klassificerade fynden. De som tillvaratogs mättes in med hand-GPS. Deltagarna fick följande instruktioner för fyndhantering.

1. Gräv inte på järnsignaler. Varje järnföremål som ser dagsljuset innebär en risk att spräcka konserveringsbudgeten.
2. Daterbara föremål efter 1849. Ta upp, kasta i skrothink eller behåll dem.
3. Daterbara föremål 1600–1849. Detta inkluderar alla knappar, skospännen och kritpipor. Återbegraves på fläcken. Inga koordinater behövs.
4. Daterbara föremål före 1600. Mät in med GPS och ge fyndet till gruppchefen eller Rundkvist.
5. Odaterbara föremål. Fråga gruppchef eller Rundkvist om osäkerhet råder, återbegrav annars på fläcken.



Rutindelning och fynd.

	Rutor	Tid pers-tim	Yta kvm	Fynd / tim-me / 10 000 kvm	Antal fynd	Gruppchef
A1	0,9	7,00	2250	0,6	1	Rogga
A2	0,9	7,00	2250			Westerberg
A3	0,9	7,00	2250			John
A4	0,9	7,00	2250			John
A5	0,5	4,00	1250			Mats
A6+B6	1,2	8,00	3000			Rogga
B1	1,0	7,00	2500			Charlotte
B2	1,0	7,00	2500			Mats
B3	1,0	7,00	2500	1,7	3	Westerberg
B4	1,0	7,00	2500			Rogga
B5	1,0	7,00	2500			Westerberg
B7	0,9	7,00	2250			Charlotte
B8	0,9	7,00	2250			Charlotte
B9	0,5	4,00	1250			Lars
B10+C10	1,1	8,00	2750	0,5	1	Lars
C2	0,8	7,00	2000	0,7	1	Charlotte
C3	1,0	7,00	2500			Mats
C4	1,0	7,00	2500			Charlotte
C5	1,0	7,00	2500			John
C6	1,0	7,00	2500	0,6	1	Mats
C7	1,0	7,00	2500			John
C8	1,0	7,00	2500	0,6	1	Mats
C9	1,0	7,00	2500			John
C11	0,9	7,00	2250	0,6	1	Westerberg
C12+D12	1,3	6,00	3325			Mats
D5	1,0	7,00	2500			Rogga
D6	1,0	7,00	2500			Westerberg
D7	1,0	7,00	2500			Rogga
D8	1,0	7,00	2500			Westerberg
D9	1,0	7,00	2500			Rogga
D10	1,0	7,00	2500			Rogga
D11	1,0	7,00	2500			Rogga
E5	1,0	7,00	2500	0,6	1	Charlotte
E6	1,0	7,00	2500	1,1	2	Mats

E7	1,0	7,00	2500	0,6	1	Westerberg
E8	1,0	7,00	2500			Mats
E9	1,0	7,00	2500			Mats
E10	1,0	7,00	2500	0,6	1	John
E11	1,0	7,00	2500			Lars
E12	1,0	4,50	2500			John
F5	1,0	7,00	2500			Mats
F6	0,9	7,00	2250			Charlotte
F7	0,8	4,00	1875			Mats
F8	1,0	7,00	2500			John
F9	1,0	7,00	2500	0,6	1	Lars + Charlotte
F10	1,0	7,00	2500			Lars
F11	1,0	7,00	2500	0,6	1	Rogga
F12	1,0	7,00	2500			Westerberg
G5	1,0	5,00	2500			John
G6	1,0	7,66	2500	1,6	3	Rogga
G7	1,0	7,00	2500			John
G8	1,0	7,00	2375			Mats
G9	1,0	7,00	2500			Rogga
G10	1,0	7,50	2500			Westerberg + Rogga
G11	1,0	7,00	2500			John
G12	1,0	7,00	2500			Mats
H5	1,1	6,50	2750			John
H6	1,0	7,00	2500			Rogga
H7	1,0	6,00	2500			Mats
I5	1,2	7,00	3000			Charlotte
I6	1,0	6,00	2500			John
I7	1,0	2,50	2500			Rogga
J5	1,2	7,00	3000			Mats
J6	1,0	7,00	2500			Charlotte
Summa		429,66	157075		19	

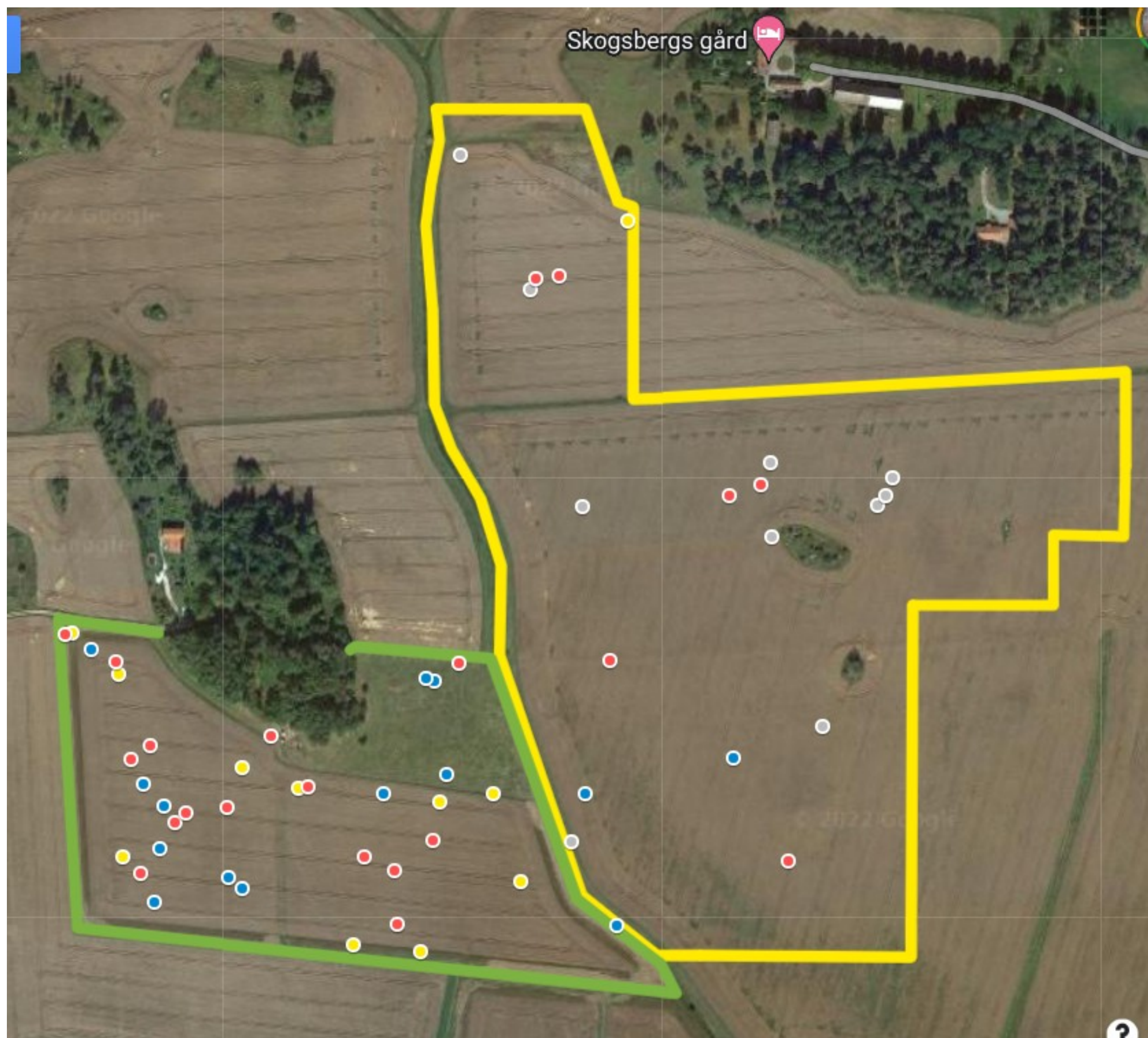
Rumslig fyndspridning

Fyndtätheten över hela den undersökta ytan kan lämpligen ses i relation till de övriga tre lokalerna vi undersökt i Glanshammar (tabell nedan). Det är samma storleksordning som vid Storsicke, en tiopotens sämre än vid Hassle och Husby.

Liksom vid våra tidigare undersökningar på lokaler längs Äverstaån var fynden flest på högre belägen och därmed torrare mark. Det kan bero på de redan nämnda svämsedimenten, eller på att folk faktiskt deponerade färre ting på våtmarken.

Fynden var mestadels glest utspridda. De koncentrationer som syns är skenbara: de består av föremål med olika datering, från tidsskilda aktiviteter som av en slump ägt rum på samma plats.

Inom 2020 års fyndrika undersökningsområde sträckte sig järnåldersföremålen ända ner till ån. Tre fynd från 2022 låg intill ån på andra sidan. Ett vendeltida dräktspänne och ett vikingatida viktlod kan med fördel ses som en direkt fortsättning av fyndspridningen väster om ån. Ett ännu odaterat hänge i kopparplåt är svårare att förstå i relation till åns västra strand.



Fyndspridning och datering.
Grön kantlinje: sökområde 2020. Gul kantlinje: sökområde 2022.
Gul: folkvandringstiden, 375-540.
Blå: vendeltiden, 540-790.
Röd: vikingatiden, 790-1100.
Grå: medeltiden och 1500-talet, 1100-1600 (endast 2022 års fynd)

Lokal	**Fyndtäthet: tillvaratagna föremål per persontimme och hektar**
Hassle 2020	0,030
Husby 2021	0,010
Storsicke 2021	0,005
Hagaby-Skogsberg 2022	0,003

Fynden

Samtliga fynd består av icke närmare identifierade kopparlegeringar om inget annat anges.

Folkvandringstiden 375-540

Vårt enda folkvandringstida fynd är det dekorativa huvudet till en dräktnål ur vilket en rostig stump av nålstjälken sticker ut. Huvudet är fint skulpterat och utgör en originell kombination av tidstypiska polyedriska och svarvade formelement. Den höga kvaliteten stämmer väl överens med de exklusiva folkvandringstida fynden från andra sidan ån 2020.

Vendeltiden 540-790

Från den äldre vendeltiden före år 600 har vi ett litet likarmat spänne. Fyra likadana påträffades på andra sidan ån 2020. Från tiden 600-670 har vi ett originellt genombrutet fyrpasspänne med ett Sankt Hans-kors ⌘ i stället för de vanliga fyra cirkelbågarna. Samma motiv finns även på en folkvandringstida bildsten från Havor i Hablingbo på Gotland.

Vikingatiden 790-1100

Efter fyrpasspännet är det minst 200 år (kanske upp till 460 år) till nästa daterbara fynd, ett genombrutet nyckelskaft från den mellersta vikingatiden, d.v.s. yngre Birkatid. Nyckelstjälken och axet har varit i smidesjärn och bara en stump återstår. Skaftet är avbrutet och de båda delarna påträffades 17 meter isär.

En liten bit klippsilver på 0,4 g verkar komma från en ring eller ögla utan dekor.

Ett planosfäriskt viktlod i järn med bronsskal av den lite större modellen är välbevarat och har fin punsdekor på polytorna. Ingen tendens syns till den dubbelkoniska formen från efter 1050. Vikt 24,08 g före konservering, diameter 20,2 mm, höjd 13,6 mm. Ett viktlod format som en hockeypuck är svårdaterat men ligger förslagsvis i 10/1100-talen. Vikt 9,25 g före konservering, diameter 17,0 mm, höjd 6,8 mm. Inget av viktloden kan tolkas som multiplar av den under vikingatiden vanliga arabiska enheten *mithqāl* på 4,25 g.

En gjuten ögla till senvikingatida seldon är som vanligt avbruten -- uppenbarligen en ganska opraktisk föremålskategori med avseende på materialet.

Medeltiden 1100-1530

Till den äldre medeltiden före 1250 hör ett litet platt ringspänne utan dekor, diam 23 mm. Från högmedeltiden 1250-1350 har vi en mycket fint skulpterad liten remsölja med två stiliserade djurhuvuden, nos mot nos. Samma datering kan ett förgyllt gjutet prydnadsbeslag ha, med fyra blomblad skilda av fyra strålar. Ett litet trapetsformat och svårt ärgat kopparmynt är förmodligen en kopparsterling slagen för Erik av Pommern 1420-1440 (vikt 0,66 g före konservering). Två liknande påträffades 2020 väster om ån.

Medeltida eller tidigmodern är en liten gracil 8-formad remsölja med bronstorne. Jag tvekar att kalla den sporrsölja eftersom den är platt, inte konkav.

Den äldsta tidigmoderna tiden 1530-1600

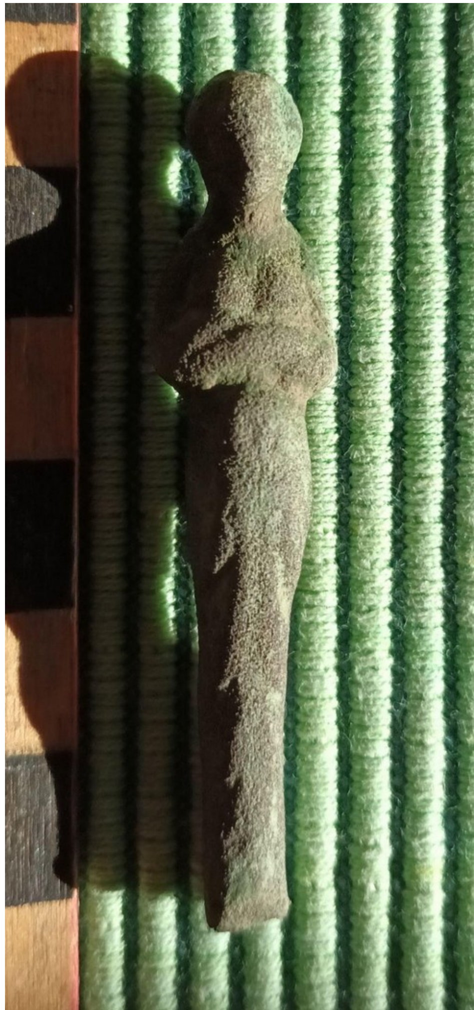


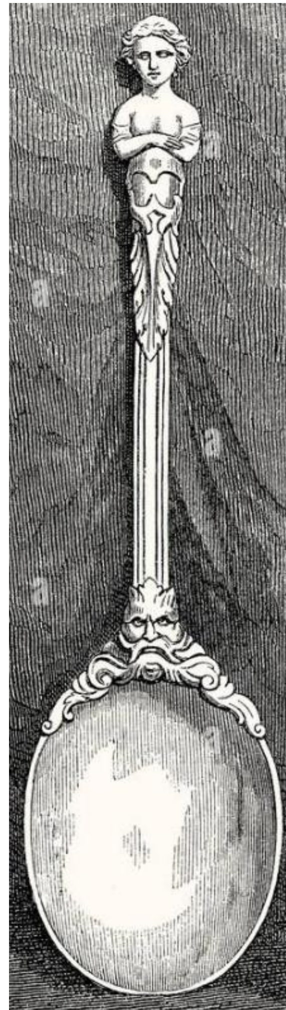
Ett prydnadsbeslag i form av en bevingad fyrfoting i relief är förmodligen tidigmodernt att döma av baksidan, men innan vi hittat daterbara paralleller är det svårt att placera den i tiden. Varelsen påminner med sin långa vackert S-krökta tofsförsedda svans om ett lejon, men halsen är för lång och smal för ett lejon och huvudet med sin långa spetsiga nos påminner närmast om en vinthunds. Förmodligen föreställer beslaget en grip, men öronen och näbbens detaljer är bortnötta. Vänster vinge är noggrant modellerad med tydliga fjädrar, och höger vinge är avbildad lite förskjuten bakåt så att man ser att båda vingarna finns där. Svansen går mellan dem. Många av dessa detaljer överensstämmer med en grip avbildad i det engelska Harley-bestiariet från 1230-talet (återgiven här), men genren var konservativ i århundraden.

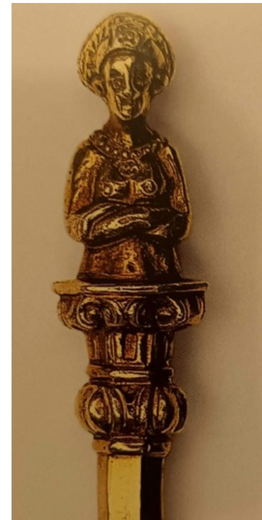
Ett skedskaft i tidig barockstil från ca 1600 föreställer överkroppen av en naken kvinna som står med armarna i kors under brösten. På huvudet har hon en frisyr eller tiara formad som en nästan vertikal rund skiva. Nedanför nacken finns en markerad knöl och ryggen är urskålad för skedens greppvänlighets skull. Skinkorna antyds av en vertikal skåra, och nedanför dem övergår skaftet i en trind ten med bladornament. Närbesläktade paralleller från det slutande 1500-talet finns från Wrocław i Polen (Marquardt 1997, #105) och i en tyvärr anonym äldre publikation vars bilder är tillgängliga på Alamy.com.

Odaterade fynd

Tre fynd har behållits såsom potentiellt gamla fastän de varken fått en datering eller en funktionell klassifikation. F66 är en liten platt välvd bronsbit med abstrakt ytrelief, ett hål och två utsprång. F67 and F68 är stora hängen. F67 ser ut som silhuetten av en hjälm med näsbärga och kindskydd, men är gjord i valsad plåt med en nitad ögla i samma material, vilket talar för en modern datering. F68 är gjuten i två lager vilka hålls ihop längs nederkanten av tre nitar som kan ha fixerat en läderrem.







Skedskaft med en barbröstad kvinna F65, håret i romersk frisyr, armarna i kors.
a) Hagaby 2022, b) anonymt objekt Alamy.com, c) Wrocław. Från det slutande 1500-talet.

Referenser

Annuswer, Bo. 2007. De arkeologiska undersökningarna vid Hassle. Karlenby, L. (red.). 2007. *Om makt och offer. Röster om centralmaktens utveckling i tiden före historien.* Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Marquardt, Klaus. 1997. *Eight centuries of European knives, forks and spoons: an art collection*. Stuttgart.

Rundkvist, Martin & Audy, Florent. 2022. Husby in Glanshammar: cloisonné production, Viking Period silver deposition and memorialisation. *Praehistorische Zeitschrift* 97. Berlin. doi.org/10.1515/pz-2022-2016

Waldén, Bertil & Gustawsson, Karl Alfred. 1937. Hasslefyndet. *Meddelanden från Föreningen Örebro läns museum* 12. Örebro.

Tack

Tack till Göran Ryding, Birgit Ryding, Ann-Charlotte Stewart och arrendator Michael Blomberg för att vi fick undersöka era åkrar! Och till Föreningen Glanshammars Sockenmagasin för serveringen och parkeringsplatserna! Och till firma Lambertsson Sverige som sponsrade oss med ett flyttbart hemlighus!

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr	431-1548-2021
Örenro Läns Museums dnr	2020.76
Län	Örebro
Plats	Hagaby & Skogsberg i Glanshammar
Fastighet	Hagaby 1:2 & Glanshammars-Skogsberg 1:1
Fornlämningsnummer	Tvärs över ån från L1981:2228, L1981:2595 = Raä Glanshammar 211:1, 53:1
Fornlämningstyp	Inga registrerade lämningar inom ytan
Typ av undersökning	Metallsökare
Undersökning m anledning av	Forskning & förmedling
Projektansvarig	Martin Rundkvist
Huvudman	Örebro Läns Museum
Länsstyrelsens handläggare	Andreas Jansson
Undersökningsperiod	2-4 september 2022
Arksivering	Dokumentationsmaterialet var litet och överfördes till digitala medier redan i fält, varför ingenting finns att arkivera utöver denna rapport.

Deltagare från Sveriges Metallsökarförening

Mats Karlsson, vice ordf.	Jan-Erik Andersen	Mattias Westerberg
Andreas Blomman	Johanna Levin Göthe	Michael Lander
Andris Vītoliņš	John Hårdsten	Michael Rocksjö
Arne Wejerborn	Jonas Carmhagen	Morgan Bodin
Birger Vuorinen	Kerstin Larsson	Peter Högberg
Björn Jensen	Konstantin Evaggelou	Pär Ahlstrand
Bobby Ashley	Kristian Österberg	Pär Göthe
Charlotte Fredriksson	Lakis Iliadis	Roger Åsberg
Christian Rannberg	Lars Sima	Rune Andersson
Fredrik Viklund	Lennart Pettersson	Stefan Nordström
Gatis Pastors	Magnus Norrby	Stephen Cook
Henrik Sedell	Martin Gunnar Hed	Timmy Widholm
Håkan Lindberg	Mats Karlsson	Tommie Linder
Ingmar Larsson	Mattias Gäreskog	Ulf Ahlstrand
Jack Rönnström		

Fyndlista

Fnr	Mtrl	Sak	Spec	Dat	Finnare	x	y
50	Cu + Fe	Dräktnål		Fvt	Jan-Erik	6579272	521944
51	Cu	Spänne	Litet likarmat	Ven1	Rune	6578891	522021
52	Cu + Fe	Spänne	Runt genombrutet	Ven2	MGH	6578864	521916
53	Cu	Nyckel	Övre, genombruten	Vik2	Stefan	6579232	521896
54	Cu + Fe	Nyckel	Nedre, genombruten	Vik2	Bjørn	6579230	521879
55	Ag	Klipp		Vik	Mats	6579084	522039
56	Cu + Fe	Viktlod	Planosfäriskt	Vik	Gatis	6578960	521933
57	Cu	Beslag	Betsel	Vik3	Gatis	6579077	522018
58	Cu	Viktlod	Puckformat	Vik/Med	Timmy	6578818	522060
59	Cu	Spänne	Ringspänne	Med	Rocksjö	6578913	522084
60	Cu	Remsölja		Med	Johanna	6579317	521824
61	Cu	Beslag	Förgyllt	Med	Christian	6579048	522048
62	Cu	Mynt	Kopparsterling	Med	Gatis	6579101	522047
63	Cu	Remsölja	Dubbel	Med/Tmod	Blomman	6579223	521875
64	Cu	Beslag	Grip	Tmod	Konstantin	6579068	521913
65	Cu	Sked	Kvinnofigur	Tmod	Christian	6579090	522133
66	Cu	Obest		?	Christian	6579070	522123
67	Cu	Hänge	Plåt	?	Mattias	6578830	521907
68	Cu	Hänge	Gjutet	?	Maria	6579078	522128

Fyndfoton



F50-58. År 400-1100. Framsida.



F50-58. År 400-1100. Baksida.



F59-68. År 1100-1600.



OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapporter gällande föremål från Hagaby-Skogsberg Närke



Max Jahrehorn

Rapport juni 2023

K22-424

OXIDER

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Omslagsbild: Beslag, f.nr. 64.

Inledning

Materialet kommer från undersökningarna vid Hagaby-Skogsberg 2022, Närke.

Föremålen består av cu-legeringar.

Sammanlagt består fynden av 19 fyndposter.

Oxider har fått uppdraget att utföra konserveringsarbetet. Följande rapport avser arbetets utförande.

Mål

- Dokumentation av de olika föremålen
- Konservering av materialet
- Dokumentation av uppdraget

Syfte

Det övergripande syftet med konserveringsarbetet är att säkra materialet från fortsatt nedbrytning och öka läsbarheten. Föroreningar avlägsnas tills nivån för ursprunglig yta nås.

Metod

Varje föremål bedöms individuellt med fokus på läsbarhet och korrosionsgrad. För att säkerställa informationen innan konservering fotograferas materialet. Även röntgen utförs. Konserveringsmetoden väljs efter objektens status samt efter de föroreningar som vidhäftar dess ytor. Metoden skall vara skonsam mot föremålen.

Föremålsstatus

Föroreningarna och korrosionsprodukterna varierar i materialet, allt från tunt sittande jord till extremt hårda produkter. I några fall är ytorna svåravlästa på grund av krustbildningar eller föroreningar.

Konservering

Konserveringsmetoden valdes efter varje enskilt föremål, efter dess specifika status och nedbrytningsgrad.
Målet med konserveringen var att avlägsna föroreningar på ett sådant sätt att nivån nåddes till ursprunglig yta om möjligt. Arbetet fram dit var att tillföra så lite kemikalier som möjligt, i kombination med mekanisk rengöring.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 50

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Dräktnål, del av

Material: Cu-legering (låglegerat silver?), järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 3,50g **Vikt ut:** 2,98g

Foto: Ja

Behandling:

Huvudet är i det närmaste helt rent, endast några mindre föroreningar sitter djupt placerade. Ytorna är nära de ursprungliga men har ett par små genomslag. Nålskaftet av järn är svagt korroderat och produkterna har fällt ut något vid övergången till cu-legeringen.





Nålhuvudet före konservering.

Huvudet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Några mindre föroreningar främst bestående av järnsalter, lämnas efter som de vidhäftar hårt mot den underliggande spröda ytan. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Troligen är föremålet av låglegerat silver. Järnet mikroblästras kort under mikroskop med glaspärlor.

Konserveringsrapport

Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Nålhuvudet efter konservering.

OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning:	Hagaby-Skogsberg, Närke	**Fynd nr:**	51
		Kons nr:	
Kontaktperson:	Martin Rundkvist	**Datum in:**	2022-09-21
		Datum ut:	2023-06-13
Föremål:	Likarmatspänne		
Material:	Cu-legering, järn	**Antal:**	1
Mått:			
Vikt in:	3,51g **Vikt ut:** 3,14g	**Foto:**	Ja

Behandling:

Spännet är kraftigt vittrat och har troligen roterat i marken så att stora ytor gått förlorade. Vid nålfästet finns inslag av järnsalter, dess nål har sannolikt varit av järn.





Spännet innan behandling.

Föremålet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Ytorna är ytterst instabila och flera informationsbärande skikt med föroreningar lämnas. Spännet är troligen skadat ut av brand. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering

i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Spännet efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 52

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Spänne

Material: Cu-legering, järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 5,42g **Vikt ut:** 5,17g

Foto: Ja

Behandling:

Spännet är svagt vittrat, men då deformationer skett har några ytor tryckts loss och exponerar en inre instabilitet. Samt även ett brott på den yttre cirkeln. Järnsalterna är omfattande kring nålfästet och vid den skadade nålhållarens bas är insidans yta nära den ursprungliga. Troligen så har inte nålen varit låst då spännet förlorades.





Spännet innan behandling.

Spännet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Nålhållaren mikroblästras under mikroskop med glaspärlor.
För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Spännet efter konservering.

OXIDER
Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke
Fynd nr: 53
Kons nr:
Kontaktperson: Martin Rundkvist
Datum in: 2022-09-21
Datum ut: 2023-06-13
Föremål: Nyckel, del av
Material: Cu-legering, järn
Antal: 1
Mått:
Vikt in: 6,35g **Vikt ut:** 5,38g
Foto: Ja

Behandling:

Greppet är relativt förorenat och dess hålutrymme är delvis fyllt. De ursprungliga ytorna ser ut att ha gått förlorade och de som exponeras är vittrade med inslag av koppar(II)klorid. I dess avsmalnade ände ser det ut som om en fragmentarisk järnstång sitter in situ, kan möjligtvis varit en ring.





Föremålet innan behandling.

Detaljen rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Greppet efter konservering.



Delarna f.nr 53 samt 54 passar med varandra, men monteras inte ihop eftersom anläggningsytorna är små.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 54

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Nyckel, del av (ax?)

Material: Cu-legering, järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 8,78g **Vikt ut:** 8,51g

Foto: Ja

Behandling:

De ursprungliga ytorna ser ut att ha gått förlorade och de som exponeras är hårt vittrade med inslag av koppar(II)klorid. I dess centrum ser det ut som om en stång av järn sitter.





Föremålet innan behandling.

Föremålet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Föremålet är mycket kraftigt nedbruten och vissa föroreningar måste lämnas kvar på ytorna eftersom de är bärare av omkringliggande områden. Den inre kärnan av järn mikroblästras kort under mikroskop med glaspärlor. De ömtåliga ytorna rengörs endast med 80%-ig etanol samt urlakas i flera bad med avjoniserat vatten. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande

kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Delen efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 55
Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21
Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Klipp, (ring, del av?)

Material: Silver

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 0,40g **Vikt ut:** 0,40g

Foto: Ja

Behandling:

Fragmentet är relativt rent, några mindre ytor med silversulfid är synliga. Brottytorna ser avbrutna ut och är av äldre datum. Möjligtvis så har utsidan någon symbol samt ett ovalt område som ser ut att vara ifyllt med silver.





Fragmentet innan konservering.

Fragmentet rengörs under mikroskop med trästicka, för att avlägsna hårdare produkter. Tätare oxideringar av silversulfid mjukgörs med EDTA-diNa 3,5-6%, under mikroskop med mjuk pensel samt trästicka, lättare behandling i ultraljudsbad. Föremålet urlakas från kemikalier med flera bad av avjoniserat värmt vatten. Silverytorna justeras något med Goddard's™. Dehydrering i 95%-ig etanol

med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Detalj fotografi på: märke ifyllt område symbol/stjärna?





Fragmentet efter behandling.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 56

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Vikt

Material: Cu-legering, järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 24,03g **Vikt ut:** 23,91g

Foto: Ja

Behandling:

Den cu-mantlade vikten är delvis relativt ren förutom på några ställen där järnet trängt igenom och bildat krustor av olika storlekar. Bägge polerna har mindre ytor öppna där ornamentik är synlig.



Vikten före konservering.

Vikten rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Ytorna mikroblästras kort med glaspärlor, främst de som innehåller järnsalter. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.







Vikten efter konservering.

OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 57

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Beslag

Material: Cu-legering

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 10,71g **Vikt ut:** 10,69g

Foto: Ja

Behandling:

Beslagets ytor är täcka av tunna föroreningar och under dessa syns områden med en viss vittring. Ursprunglig yta finns på mer skyddade ställen så som i dess håls väggar.



Beslaget innan konservering.

Beslaget rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Beslaget efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 58

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Vikt

Material: Cu-legering

Antal: 1

Vikt in: 9,23g **Vikt ut:** 9,23g

Foto: Ja

Behandling:

Vikens ytor är lätt skadade och uppvisar områden med en svagt vittrad struktur. Brunröd metall exponerar på något ställe längst ytterkanten och koppar(II)klorid noteras.







Vikten innan konservering.

Vikten rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Vikten efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 59

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Spänne

Material: Cu-legering/låglegerat silver

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 3,03g **Vikt ut:** 3,05g

Foto: Ja

Behandling:

Spännet är i det närmaste helt ren, endast några mindre föroreningar syns i ett par av fördjupningarna. Ytorna är på flera ställen ursprungliga.





Spännet före behandling.

Spännet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5%

samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. De ytor som nås ser ut att innehålla en viss mängd silver.
Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Spännet efter konservering.

OXIDER
Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 60

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Remsölja

Material: Cu-legering

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 4,61g **Vikt ut:** 4,63g

Foto: Ja

Behandling:

Söljan är i det närmaste helt ren, endast några mindre föroreningar syns i vissa fördjupningar. Överlag så uppvisar remsöljan ytor med ädelpatina (malachite).





Söljan före behandling.

Söljan rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna kort med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med

följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Söljan efter behandling.

OXIDER
Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning:	Hagaby-Skogsberg, Närke	**Fynd nr:**	61
		Kons nr:	
Kontaktperson:	Martin Rundkvist	**Datum in:**	2022-09-21
		Datum ut:	2023-06-13
Föremål:	Beslag		
Material:	Cu-legering, förgyllning	**Antal:**	1
Mått:			
Vikt in:	2,23g **Vikt ut:** 2,16g	**Foto:**	Ja

Behandling:

Beslaget är relativt kraftigt förorenat och underliggande ytor bedöms vara instabila med inslag av koppar(II)klorid. I skyddade områden samt i vissa fördjupningar finns spår efter förgyllning.





Beslaget innan konservering.

Beslaget rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Då föremålets kvarvarande ytor är ömtåliga, främst dess förgyllning, lämnas vissa bärande omkringliggande föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i

95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Föremålet efter konservering.

Pilen markerar en möjlig nålhållare.

OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke **Fynd nr:** 62

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist **Datum in:** 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Mynt?

Material: Cu-legering **Antal:** 1

Mått:

Vikt in: 0,66g **Vikt ut:** 0,65g **Foto:** Ja

Behandling:

Föremålet är hårt vittrad och områden med koppar(II)klorid täcker större områden, en brunröd metall exponeras. Ingen präglad yta är synlig.

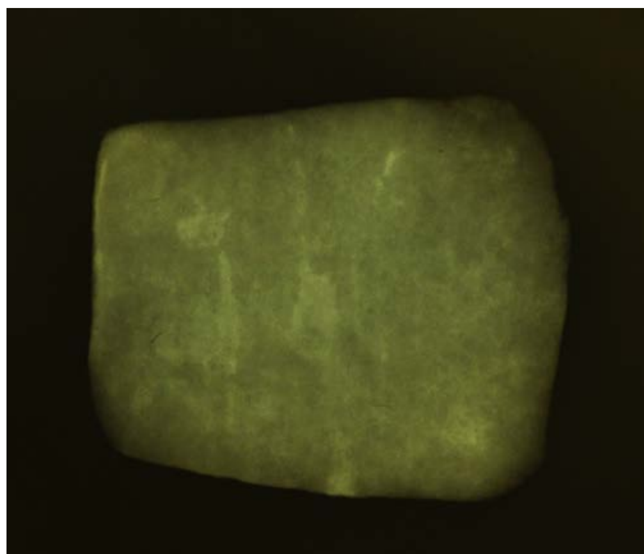




Föremålet innan konservering.

Myntet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Föremålet är mycket kraftigt nedbruten och vissa föroreningar måste lämnas kvar på ytorna eftersom de är bärare av omkringliggande områden. För att nå något djupare så

rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Myntet röntgas och ingen prägling av ytan blir synlig.





Myntet efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 63
Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21
Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Sölja

Material: Cu-legering

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 1,19g **Vikt ut:** 1,17g

Foto: Ja

Behandling:

Söljan är hårt vittrad ner till dess brunröda metall. Tornen är rörlig och inslag av koppar(II)klorid noteras.



Söljan innan behandling.

Söljan rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Söljan efter behandling.

OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 64

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Beslag

Material: Cu-legering, försilvring.

Antal: 1

Vikt in: 12,28g **Vikt ut:** 12,15g

Foto: Ja

Behandling:

Beslaget täcks delvis av tunna föroreningar och den ursprungliga ytan saknas i det närmaste helt. En brunröd metall är synlig på flera ställen och baksidan uppvisar två områden med spänningssprickor, dessa härrör möjligtvis från de svaga stukningar som föremålet fått. Bland föroreningarna på framsidan finns ett par mindre punkter som indikerar på en vitmetall, troligen har denna sida varit försilvrad. Ytorna är känsliga och befinner sig som skorpor på metallen utan support.





Beslaget före konservering.

Beslaget rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5-

3,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Flera föroreningar måste lämnas kvar eftersom underliggande support inte tål en mekanisk eller kemisk behandling.
Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Föremålet efter konservering.

OXIDER
Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning:	Hagaby-Skogsberg, Närke	**Fynd nr:**	65
		Kons nr:	
Kontaktperson:	Martin Rundkvist	**Datum in:**	2022-09-21
		Datum ut:	2023-06-13
Föremål:	Sked, del av		
Material:	Cu-legering	**Antal:**	1
Vikt in:	15,80g **Vikt ut:** 15,74g	**Foto:**	Ja

Behandling:

Figuren är tunt förorenad, något kraftigare i ett par fördjupningar där även inslag av koppar(II)klorid är synligt. De ursprungliga ytorna saknas helt och övervägande exponeras en brunröd vittrad metall, baksidan har ett par mindre sprickbildningar.



Figuren innan behandling.

Föremålet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Figuren efter konservering.

Reflektion: Det ser ut som om baksidan på figuren bär en oval kimonoliknande platta.

OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke

Fynd nr: 66

Kons nr:

Kontaktperson: Martin Rundkvist

Datum in: 2022-09-21

Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Beslag

Material: Cu-legering

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 2,76g **Vikt ut:** 2,75g

Foto: Ja

Behandling:

Föremålets ytor täcks av tunna föroreningar och detaljen saknar i stort sätt ursprunglig yta. Rester av denna finns i en fördjupning på ovansidan samt som öar på undersidan. Inslag av koppar(II)klorid är synligt.





Beslaget innan konservering.

Konserveringsrapport

Beslaget rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Beslaget efter behandling. Pilen markerar ett område med ett svagt sicksack mönster.

OXIDER
Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning: Hagaby-Skogsberg, Närke **Fynd nr:** 67
Kons nr:
Kontaktperson: Martin Rundkvist **Datum in:** 2022-09-21
Datum ut: 2023-06-13

Föremål: Hänge

Material: Cu-legering, försilvring? **Antal:** 1

Mått:

Vikt in: 9,87g **Vikt ut:** 9,75g **Foto:** Ja

Behandling:

Hänget täcks delvis av tunna föroreningar, den ursprungliga ytan saknas helt och en brunröd metall syns över stora områden. Inslag av koppar(II)klorid är synligt.





Hänget innan konservering.

Hänget rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. En del av de ö liknande krustorna på framsida tycks ha svaga spår efter någon typ av försilvring. Möjligtvis från en tunn pålagd mönstrad folie.
Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.





Hänget efter konservering.

Föremålet röntgas och eventuella formationer efter ett fragmentariskt mönster skymtas.





Röntgenfotografi.

OXIDER
Avlägsna - Skydda - Bevara

Konserveringsrapport

MJ Rapport id: K22-424

Ort/Anläggning:	Hagaby-Skogsberg, Närke	**Fynd nr:**	68
		Kons nr:	
Kontaktperson:	Martin Rundkvist	**Datum in:**	2022-09-21
		Datum ut:	2023-06-13
Föremål:	Hänge		
Material:	Cu-legering	**Antal:**	1
Mått:			
Vikt in:	9,15g **Vikt ut:** 8,43g	**Foto:**	Ja

Behandling:

Hänget täcks delvis av tunna föroreningar, den ursprungliga ytan saknas helt och en brunröd metall syns över stora områden. Inslag av koppar(II)klorid är synligt och området mellan den vikta plåten är helt fyllt.





Hänget innan behandling.

Konserveringsrapport

Hänget rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Inget avvikande upptäcktes i vikningen av plåten. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i värmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Hänget efter konservering.



OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



OXIDER AB
Bragegatan 1
392 45 Kalmar

www.oxider.se

Telefon: 0722 47 58 58

E-post: max.jahrehorn@oxider.se